

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. September 2006 (14.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2006/094543 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
A61F 2/18 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/013077

(22) Internationales Anmeldedatum:  
7. Dezember 2005 (07.12.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2005 010 705.2 9. März 2005 (09.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HEINZ KURZ GMBH MEDIZINTECHNIK  
[—/DE]; Tübinger Strasse 3, 72144 Dusslingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STEINHARDT, Uwe  
[DE/DE]; Starzelstrasse 28, 72145 Hirrlingen (DE).

KURZ, Heinz [DE/DE]; Tübinger Strasse 3, 72144 Dusslingen (DE).

(74) Anwalt: KOHLER SCHMID MÖBUS; Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen (DE).

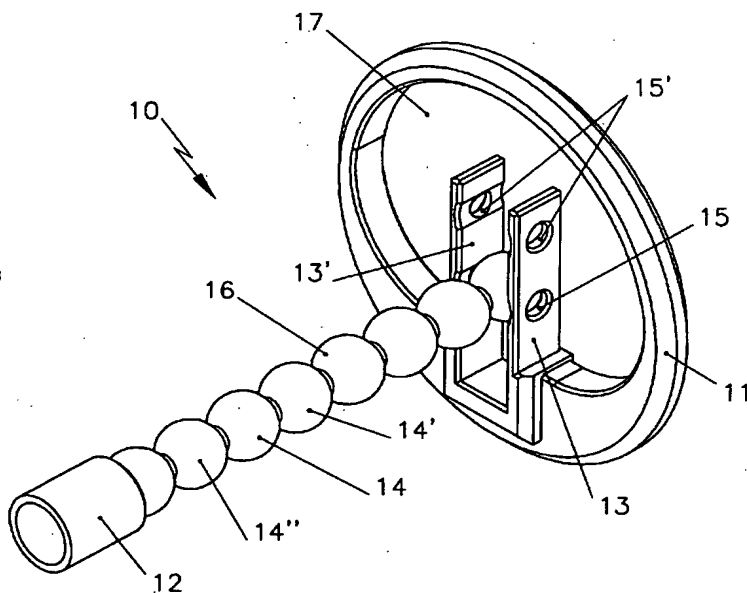
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: OSSICULAR PROSTHESIS

(54) Bezeichnung: GEHÖRKNÖCHELCHENPROTHESE



(57) Abstract: Disclosed is an ossicular prosthesis (10) comprising a first (11) and a second fastening element (12) at the two ends thereof for establishing a mechanical connection to a member of the ossicular chain, and a ball-and-socket joint which is located between the two fastening elements and is provided with two webs (13, 13') that are joined in a fixed manner to the first fastening element (11). Said two webs (13, 13') enclose a gap-shaped space between each other in which a ball (14) is flexibly mounted within two recesses (15). Said ball (14) is part of an elongate shaft (16) which interconnects the two fastening elements. The inventive ossicular prosthesis (10) is characterized in that the elongate shaft (16) is provided with a plurality of adjacent balls (14, 14', 14'') and can be displaced across the gap-shaped space between the two webs and

through a breakthrough (17) of the first fastening element, one of the balls engaging in a locking position between the recesses, respectively. Furthermore, the gap-shaped space between the two webs (13, 13') of the ball-and-socket joint can be narrowed in order to fix the shaft (16) after adjusting the desired length. The invention thus provides a joint point that is inexpensive to produce and makes it possible to obtain post-operative variability as well as a shaft which can be adjusted to an individual length without having to stock prostheses having different lengths or having to use complex special tools for individually adjusting the length during the implantation.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/094543 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(57) Zusammenfassung:** Eine Gehörknöchelchenprothese (10), die an ihren beiden Enden ein erstes (11) und ein zweites Befestigungselement (12) zur mechanischen Verbindung mit einem Glied der Gehörknöchelchenkette sowie zwischen den beiden Befestigungselementen ein Kugelgelenk aufweist, welches zwei Stege (13, 13') umfasst, die mit dem ersten Befestigungselement (11) fest verbunden sind und einen spaltförmigen Raum zwischen sich einschließen, in dem eine Kugel (14) in zwei Ausnehmungen (15) gelenkig gelagert ist, wobei die Kugel (14) Teil eines länglichen Schafts (16) ist, der die beiden Befestigungselemente miteinander verbindet, ist dadurch gekennzeichnet, dass der längliche Schaft (16) eine Vielzahl von aneinander angrenzenden Kugeln (14, 14', 14'') umfasst, durch den spaltförmigen Raum zwischen den zwei Stegen und durch eine Durchbrechung (17) des ersten Befestigungselements hindurch verschiebbar ist, wobei jeweils eine der Kugeln in einer Einrastposition zwischen den Ausnehmungen einrastet, und dass der spaltförmige Raum zwischen den zwei Stegen (13, 13') des Kugelgelenks zur Fixierung des Schafts (16) nach Einstellung der gewünschten Länge verengbar ist. Damit sind eine unaufwändig herstellbare Gelenkstelle zur Erzielung einer postoperativen Variabilität sowie ein auf eine individuelle Länge einstellbarer Schaft vorhanden, ohne dass verschieden lange Prothesen auf Lager gehalten oder aufwändige Spezialwerkzeuge zur individuellen Längeneinstellung während der Implantation eingesetzt werden müssen.